Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg
Direktor: Professor Dr.Karl Burger

Der heutige Stand der Psychosomatik in der Gynäkologie unter besonderer Berücksichtigung der Hyperemesis gravidarum

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von
Erwin Leonhardt
aus Schwerin

Würzburg 1955

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543524_0094

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg
Direktor: Professor Dr.Karl Burger

Der heutige Stand der Psychosomatik in der Gynäkologie unter besonderer Berücksichtigung der Hyperemesis gravidarum

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von
Erwin Leonhardt
aus Schwerin

Würzburg 1955

Tag der mündl. Prüfung:
6. Aug. 1955

Referent: Professor Dr. med. Karl B u r g e r

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität Würzburg

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	2
Psychosomatische Aspekte des neuroendokrinen Mechanismus	3
Organwahl	5
Der Einfluß der Psyche auf die Blutung	7
Psychosomatische Aspekte des Schmerzes in der Gynäkologie	11
Das prämenstruelle Spannungssyndrom	13
Psychisch bedingte chronische Unterleibsbeschwerden	15
Der psychogene Fluor	17
Die Frigidität	18
Sterilität aus psychogener Ursache	19
Der psychogene Vaginismus	21
Der Abort aus psychischer Ursache	22
Die eingebildete Schwangerschaft	23
Die Hyperemesis gravidarum	24
Zusammenfassung	38
Literaturverzeichnis	40

Einleitung

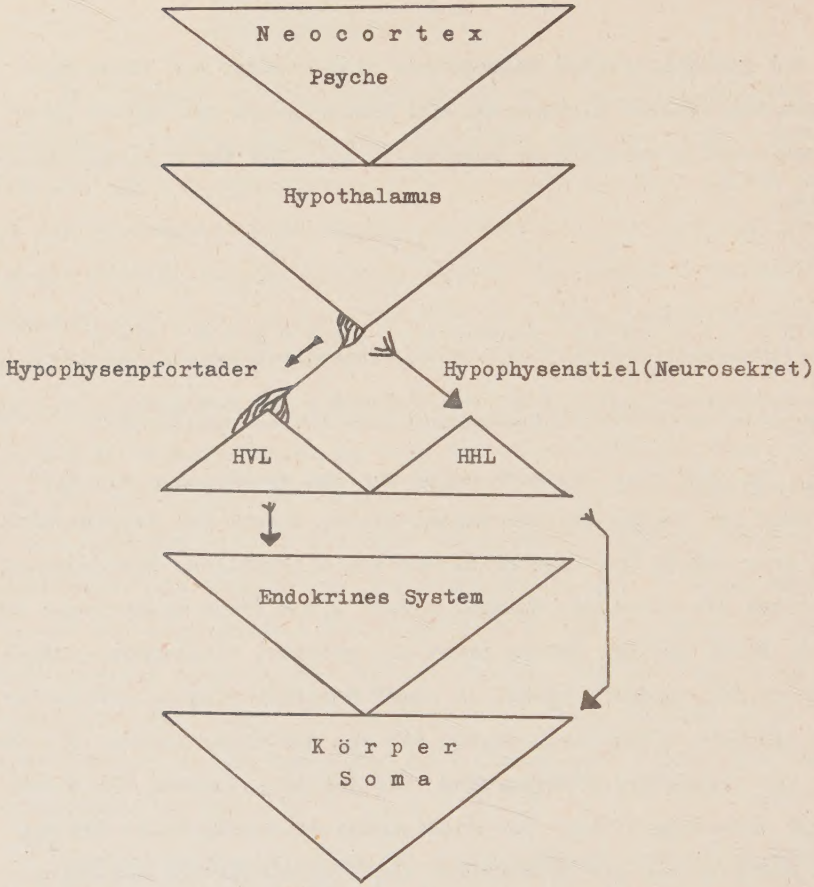
Das Problem der Psychosomatik ist mit der althergebrachten Leib-Seele Dualität verknüpft, es scheint eine Spaltung zwischen Leib und Seele zu enthalten. Diese Spaltung ist aber gerade das, was die Psychosomatik zu überwinden trachtet. Der Ausdruck Psychosomatik wird gebraucht, um eine Methode des Vorgehens zu kennzeichnen, die sich auf gleichzeitige Verwertung somatischer und psychologischer Arbeitsweisen und Vorstellungen stützt. Wir denken bei psychologischen Arbeitsweisen an physiologische Prozesse, die aus Erregungsabläufen im Zentralnervensystem bestehen und die wir mit psychologischen Methoden untersuchen, weil sie subjektiv in der Form von Gefühlsprozessen wahrgenommen werden. Die psychosomatische Forschung hat es mit Abläufen zu tun, in denen gewisse Glieder der angenommenen Kausalkette sich beim augenblicklichen Stand unseres Wissens leichter psychologischen als physiologischen Untersuchungsmethoden unterwerfen lassen. Dies deshalb, weil die exakte Erfassung von Emotionen in Hirnprozessen nicht weit genug fortgeschritten ist (2).

Das allgemeine Problem der Psychosomatik ist von Weizsäcker und anderen Autoren (2.21.128.135.144.145) grundlegend bearbeitet worden, worauf hier nicht näher eingegangen werden kann. An Hand der Literatur soll ein Überblick über den derzeitigen Stand der Psychosomatik einiger gynäkologischer Symptome und Erkrankungen gegeben werden, wobei kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden kann. Besonders A. Mayer, Kehrer, Freed-Kroger und andere Autoren (7.64.66.76.99.120.134.136) haben auf die sehr engen Beziehungen zwischen psychischem Konflikt und somatischer Auswirkung

in der gynäkologischen Pathogenese hingewiesen. Auf diese sehr engen Beziehungen hinzuweisen und insbesondere den Weg zu ihrer somatischen Auswirkung zu schildern, soll der Zweck dieser Arbeit sein.

Psychosomatische Aspekte des neuroendokrinen Mechanismus.

Es sind zwei Wege, in denen man den Mechanismus der Einwirkung der Psyche auf den Körper sieht. Einmal das Nervensystem, und zwar sowohl das vegetative wie das willkürliche Nervensystem. Zweitens das endokrine System, worauf schon Freud hingewiesen hat (64). Beide Systeme dürfen nicht als getrennt voneinander aufgefaßt werden, sondern stehen in enger Wechselbeziehung zueinander. Als zentrale Leitstelle, sowohl für das endokrine System, wie auch für das vegetative Nervensystem, ist das Zwischenhirn von besonderer Bedeutung (3.4). Die beiliegende Zeichnung zeigt den Weg vom Emotionellen zur somatischen Auswirkung über das endokrine System (Abb. 1). Die genaue Lokalisation der psychischen Prozesse ist schwierig. Sie spielen sich im Neocortex ab und haben einen hemmenden oder stimulierenden Einfluß auf den Hypothalamus. So haben Untersuchungen an Patienten mit präfrontaler Leukotomie gezeigt, daß nach Leukotomie neben einer Wesensveränderung eine veränderte Tonuslage des vegetativen Systems besteht (26). Das Diencephalon steht in sehr enger Wechselbeziehung zur Hypophyse, wir sprechen daher auf Grund der anatomischen und physiologischen Untersuchungen vom diencephal-hypophysären System (3.4). Der Hypothalamus ist nicht nur übergeordnetes Organ der Hypophyse, sondern



Die Abbildung 1 zeigt den Weg vom Emotionellen zur somatischen Auswirkung über das endokrine System.

reagiert auch auf verschiedene hormonelle Substanzen, wie zumindestens im Tierversuch deutlich gemacht wurde (64). Es besteht somit wahrscheinlich keine einseitige Wirkung vom Hypothalamus auf das endokrine System sondern eine wechselseitige Wirkung. (118).

Der Hypophysenhinterlappen ist genetisch ein Derivat des Hypothalamus. Über den tractus supraoptico-hypophyseus kommt es

durch Einwirkung eines im Hypothalamus gebildeten Neurosekretes im Hypophysenhinterlappen zur Ausschüttung der Hormone (3.4.44). Dieses Neurosekret soll die Trägersubstanz aller drei Wirkstoffe des Hypophysenhinterlappens sein (3.4.).

Bei den Beziehungen zwischen Hypothalamus und Hypophysenvorderlappen wird ein neurohumeraler Mechanismus angenommen, wobei eine vom Hypothalamus gebildete Substanz über das Hypophysenpfortadersystem den Vorderlappen beeinflussen soll (3.4.44.47.75.125). Schon früher war bekannt, daß bei Tieren nervöse Reize eine Funktionsänderung des Hypophysenvorderlappens bewirkten (70). Ebenso ist bekannt, daß die Zyklusregulation eine selbständige Funktion des hypophysär-ovariellen Systems ist; die hormonale Stabilität des Zyklus kann jedoch vom Nervensystem beeinflußt werden. Die Beeinflussungsmöglichkeit ist jedoch konstitutionell verschieden (zykluslabile Frauen) (35.102.114). Auch Verletzungen und Tumoren des Hypothalamus zeigen die Bedeutung des Hypothalamus für den Vorderlappen (64).

Zusammenfassend wurde gezeigt, wie emotionelle Prozesse über das endokrine System und über das Nervensystem zur somatischen Auswirkung gelangen können.

O r g a n w a h l

Nachdem wir im vorhergehenden Kapitel den Mechanismus des neuroendokrinen Systems besprochen haben, wollen wir uns jetzt der Frage zuwenden, ob eine Korrelation zwischen der Art der psychischen Ursache und der Art der somatischen Auswirkung besteht. In der medizinischen Psychologie ist dafür der Ausdruck Organwahl geprägt worden (Kemper, Freud, Weizsäcker) (114). Einerseits wurde angenommen, daß die Wahl des Organs im Unbewußten der individu-

ellen Persönlichkeitsstruktur bestimmt ist, andererseits zeigte sich eine deutliche Affinität zwischen bestimmten psychischen Störungen und bestimmten somatischen Funktionen. So finden sich in der gynäkologischen Psychosomatik häufig psychosexuelle Konflikte. Wir finden bei den meisten Organsymptomen eine gewisse Korrelation zum auslösenden Affekt, d.h. die Symptome sind affektspezifisch. Dem kommt häufig eine somatische Disposition entgegen, da gerade bei gynäkologischen Affekten die Symptome häufig zur Zeit hormonaler Krisen manifest werden. Für die Organwahl können nun nach H. Roemer folgende Faktoren bestimmend sein (96):

1. Die Qualität des Affektes, der die psychosomatische Reaktion auslöst (erotische Abneigung kann zur körperlichen Abwehr, zum Vaginismus, führen).
2. Eine gewisse Organdisposition (somatisch bedingte Emesis wird zur psychisch bedingten Hyperemesis gravidarum).
3. Zufälligkeiten der Situation, die assoziativ fixiert werden, wobei die Ausgangsreaktion vom Kranken oft völlig verdrängt werden kann (z.B. primäre Dysmenorrhoe: das junge Mädchen wird bei der ersten Periode von der Mutter als krank ins Bett gelegt).
4. Eine Tendenz, die das Symptom im Sinne des Kranken zweckentsprechend formt zur Erzielung eines Krankheitsgewinnes (Abwehrblutung, Abwehrfluor).
5. Ein symbolisierender darstellender Impuls (Organsprache. Kemper, Weizsäcker, Psychoanalytiker) (Dyspareunie als Ausdruck eines schmerzhaften seelischen Erlebnisses).

Zusammenfassung: Es wurde im vorstehenden Kapitel auf die Zusammenhänge zwischen dem Affekt und dem Symptom hingewiesen.

Der Einfluß der Psyche auf die Blutung

Zur Erklärung der Genese psychogener Blutungsstörungen läßt sich gut das allgemeine Adaptionssyndrom von Selye (16.23.24.103) gebrauchen. Danach können psychische Störungen die Hypophyse durch einen neurogenen Mechanismus beeinflussen und das endokrine Gleichgewicht beträchtlich verschieben. Die endokrinen Organe sind so letztlich Endorgane des Nervensystems wobei zunächst an das Zwischenhirn als übergeordnetes Zentrum gedacht werden muß (3.4.64).

Bei der psychogenen Amenorrhoe haben wir nun folgenden Mechanismus (16.23.24): Die Frauen befinden sich in einem ausgesprochenen Notstand. Zugunsten einer Abwehr gegenüber dem Notstand stellt das bedrohte Individuum die Fortpflanzungsfunktion ein, der Selbsterhaltungstrieb setzt sich vor dem Geschlechtstrieb durch. Diese Notfallsfunktion entspricht dem zweiten oder Resistenzstadium von Selye, bei dem die Nebennierenrinde in einem ständig erhöhten Funktionszustand ist. Es erfolgt eine Funktionsumstellung des Hypophysenvorderlappens, die Gonadotropinausschüttung wird auf Kosten der ACTH-Ausschüttung gehemmt. Für diese Annahme sprechen die anatomischen Untersuchungen von Stieve (23.109) an Nebennieren von Menschen, die einer länger dauernden psychischen Belastung ausgesetzt waren und die durch äussere Gewalteinwirkung gestorben sind. Die Nebennieren zeigten einen Zustand erhöhter Funktion. Interessant ist in diesem Zusammenhang das psychische Verhalten während der emotionellen Belastung durch langdauernde Haft (22.31). Die Menschen waren apathisch und zeigten eine Konzentration auf pure vitale Selbsterhaltung. Gefühle oder Gespräche erotischer Art

fehlten, wie sie sonst bei Abschließung vom anderen Geschlecht häufig sind. Die Betonung der Selbsterhaltung gegenüber der Fortpflanzungsfunktion zeigt sich also sowohl im somatischen wie im psychischen Verhalten.

Stieve (109.110.111) verdanken wir wohl die wertvollsten Untersuchungen über somatische Auswirkungen psychischer Emotionen an den weiblichen Genitalorganen. Seine anatomischen Studien zeigen, daß Umwelteinflüsse für den plötzlichen Stillstand der Eierstockstätigkeit in Frage kommen können. Er beobachtete in den durch psychische Einflüsse stark veränderten Eierstöcken massenhaft zugrunde gehende Nervenfasern und besonders viele Varikositäten (als feinste Knötchenbildung bezeichnend für die terminalen Fasern). Stieve nimmt an, daß gerade diese Bildungen ein Zeichen von beginnender Rückbildung sind und stellt dann fest: Die Tätigkeit der Eierstöcke wird also nicht nur durch Hormone, sondern auch durch das Nervensystem gelenkt. Dauern die psychischen Störungen, die zur Amenorrhoe führen, lange an, so können sich irreversible Schäden an den Eierstöcken bilden.

Klebanow (102) bestätigt durch klinische Untersuchungen Stieves Feststellungen über die Schädigung der Eierstöcke durch lang andauernde psychische Belastung. Er stellte bei Nachuntersuchungen an Frauen, die mehrere Jahre inhaftiert gewesen waren, in einem hohen Prozentsatz Störungen der generativen Funktion der Primärfollikel fest (vermehrte Sterilität, häufig Aborte und häufig Mißbildungen).

Seitz (102) glaubt, daß die psychogen ausgelöste Störung die Blutversorgung des Zwischenhirn-Hypophysensystems und der endokrinen Organe beeinflußt und so einen Einfluß auf die hormonale

Steuerung des Zyklus hat und zur sogenannten psychogen Amenorrhoe führt.

Kasuistisch ist häufig über psychogene Amenorrhoen berichtet worden (18.19.23.29.35.37.56.59.72.74.77.85.88.100.104.109), wobei man als psychische Ursachen angesehen hat:

1. Reaktion auf Inhaftierung, mit allen Folgen (Angst vor dem Unbestimmten, Trennung von Familien usw.) (5.40.100.109).
2. Kasernierung (Arbeitsmaiden. Wehrmachtshelferinnen) (20.85).
3. Kriegsamenorrhoe (Trennung und Sorge um die Männer (19.20.28.).
4. Fluchtamenorrhoe (72.91.)
5. Amenorrhoe nach Vergewaltigung (58).
6. Klimafaktoren (Stieve: Eskimofrauen nördlich des 70. Breitengrades menstruieren in der Polarnacht nicht, blinde Eskimofrauen jedoch auch regelmäßig während der Polarnacht) (110).
7. Erziehung eingestellt auf Verhinderung jeder Sexualität (105).
8. Psychosen (Heilung der Amenorrhoe nach präfrontaler Leukotomie) (11,26).
9. Amenorrhoe bei der eingebildeten Schwangerschaft (25.36.66.116).
10. Angst vor der Schwangerschaft (35.66).
11. Angst vor dem Reifwerden, Wunsch auf kindlicher Stufe zu verharren (18.32.126).
12. Ablehnung der weiblichen Rolle, fehlende Anpassung an die weibliche Rolle (teilweise konstitutionell bedingt) (56.64).

Für die psychosomatische Genese spricht auch der Therapiemißerfolg mit Hormonen, wesentlich besser wirkt die Beseitigung der kausalen psychischen Faktoren (z.B. Milieuänderung) und Psychotherapie.

Über spontan auftretende Blutungen aus psychischer Ursache, z.B. durch Schreck, Angst haben vor allem Stieve und andere (64. 110. 111) berichtet. Auf Grund seiner histologischen Untersuchun-

gen an Uterus und Eierstöcken bei solchen Schreckblutungen konnte Stieve feststellen, daß die Blutung meist per diapedesim erfolgt und nicht auf einer hormonalen sondern nervalen Störung beruht. Die Blutung kann in jedem Zustand der Gebärmutterschleimhaut eintreten, sie wird möglicherweise eher eintreten, wenn die hormonale Phase sich der Menstruation nähert. Walthard stellte fest, daß diese Blutungen durch sympathikotone Blutverschiebung bedingt sind, sich wiederholen und zu einer Art bedingtem Reflex werden können. Im Gegensatz dazu zeigte Markee (68.69) durch Transplantationen des Endometriums ins Auge von Tieren, daß Schreckblutungen humoral bedingt sein können, da die Blutungen ohne eine nervöse Verbindung auftraten.

Novak und Harnik (86) berichten über 45 Fälle, bei denen ein psychisches Trauma zur Blutung führte. Als Beweis dafür wird die in fast allen Fällen erfolgreiche Psychotherapie angegeben. Andere Untersucher (10.21.88.98.111) berichten über ähnliche Fälle. Auch durch Hypnose können Blutungen erzielt werden, jedoch kann kein hormonaler Zyklus angebahnt werden (64). Von anderer Seite (64) wird angenommen, daß eine Blutung zwar auf nervalem Wege ausgelöst werden kann, jedoch eine Labilität des Ovars die Vorbedingung ist.

Zur Psychogenese werden Angst und Schreck (Todesangst) angeführt (98.109.110.111), andererseits kann die Blutung als Abwehr oder Tendenzblutung auftreten (28.93).

Zusammenfassung: Der Weg zur psychischen Amenorrhoe erfolgt einerseits hormonal über das Zwischenhirn-Hypophysensystem unter Mitbeteiligung der Nebennierenrinde, andererseits ist der neurale Weg möglich und zwar über das Zwischenhirn via vegetatives Nerven-

system zum Uterus. Psychogene Blutungen können ebenfalls sowohl auf nervalem wie humoralem Weg ausgelöst werden. Auf die psychogenetischen Faktoren wurde hingewiesen.

Psychosomatische Aspekte des Schmerzes in der Gynäkologie.

Der Schmerz kann Ausdruck von organischen, funktionellen oder psychischen Störungen sein. Dabei ist die Entstehung des Schmerzes durch rein psychische Vorgänge möglich. Vom Neocortex kann eine Wirkung auf noch nicht bekanntem Wege in der Peripherie zu echten Schmerzempfindungen Anlaß geben. Das neurotische Organsymptom ist dann die körperliche Fixation und Manifestation des seelischen Spannungszustandes. Die dauernde Fixation im Körperlichen kann zur Dysfunktion des Organes führen und dadurch sekundär körperliche Schmerzen auf realer Grundlage auslösen (129).

So können wir zum Beispiel bei der primären und sekundären Dysmenorrhoe in manchen Fällen, nach Ausschluß organischer Erkrankungen (Endometriose usw.) und konstitutioneller Momente, eine psychische Genese feststellen. Es wurden dabei folgende somatischen Veränderungen beobachtet:

1. Hyperkontraktilität des Uterus. Irreguläre Kontraktionen isolierter Muskelgruppen. Psychische Affekte können die Kontraktilität beeinflussen (64.90).
2. Vasokonstriktion und Ischämie des Uterus durch a) sympathische Erregung, b) die Uteruskontraktionen und c) durch Progesteronwirkung (64.90).
3. Blutstauung, Ödem (22.90).

Diese somatischen Störungen können nun entweder primär organisch bedingt sein oder sie können die körperliche Fixation einer seelischen Spannung sein, die zu einer Dysfunktion des Genitalsystems führt und damit sekundär körperliche Schmerzen veranlaßt. So kann die Vasokonstriktion und Ischämie von der Psyche über das autonome Nervensystem ausgelöst werden. Durch psychische Störungen kann es zur Hyperkontraktilität des Uterus kommen, welches in dem ischämischen Uterus zu Schmerzen führt. Hormonale Faktoren, die wiederum psychisch beeinflußbar sind, wirken sowohl auf die Uteruskontraktionen wie auf die Vasokonstriktion. Außerdem soll ein direkter Einfluß der Hormone auf das Nervengewebe bestehen (Atrophie der Zellen des Frankenhäuserschen Plexus nach Oophorektomie) (90). Parson nimmt außerdem an, daß die Depression und Reizbarkeit durch die Einwirkung des Progesterons auf den Neocortex hervorgerufen wird (90).

Es besteht nun eine deutliche Wechselwirkung zwischen somatischen und psychischen Vorgängen, die sich im Sinne eines Circulus vitiosus gegenseitig beeinflussen und steigern können.

Die psychische Ätiologie erkennen wir an verschiedenen Faktoren. So sind nicht alle Perioden schmerzhaft, es kann sich eine deutliche Abhängigkeit der Schmerzen von psychischen Vorgängen zeigen. Auch werden die Schmerzen häufig in sehr sinnbildlicher Weise beschrieben. In dieser Ausdrucksweise findet sich ein Hinweis auf die Denkweise der Patienten, damit möglicherweise die psychische Genese andeutend. Am deutlichsten erkennen wir die psychogene Ätiologie an den Erfolgen durch Psychotherapie. Genetisch kommen folgende Faktoren in Frage:

1. Abneigung gegen die weibliche Rolle (14.20.64.90).

2. Mangelnde sexuelle Reife (teilweise konstitutionell bedingt) (7.20.48).
3. Frühe traumatische Sexualerlebnisse (13.64.90.121).
4. Erziehungsfaktoren, Umweltfaktoren. Die Menstruation wird als Krankheit, als etwas Schmutziges, als ein Makel, der der Frau anhaftet, beschrieben. Daher wird die Menstruation so empfunden (7.28.64.82.90.144).
5. Ausdruck von Schuldgefühlen und Konflikten (7.64.83).
6. Herabsetzung der Schmerzschwelle; von vielen Autoren als der wesentliche Faktor bezeichnet (42.51.64.90).

Wittkower und Wilson fanden bei 57 Patienten mit primärer Dysmenorrhoe, daß sie als Kinder sehr häufig unausgeglichen waren (im Gegensatz zur Kontrollgruppe). Als Erwachsene zeigten sie entweder eine tiefe Abneigung der weiblichen Rolle oder sie gehörten zu den körperlich und psychisch asthenischen Frauen.

Zusammenfassend wurde über die psychosomatischen Aspekte des Schmerzes in der Gynäkologie berichtet, wobei besonders auf die psychischen Faktoren bei der Dysmenorrhoe hingewiesen wurde.

Das prämenstruelle Spannungssyndrom.

Das prämenstruelle Spannungssyndrom ist ein gutes Beispiel für das Zusammenwirken psychischer und somatischer Faktoren. Das Auftreten in einer bestimmten hormonalen Phase zeigt die Abhängigkeit von "somatischen Faktoren". Es wird angenommen (64.95), daß die auslösende Ursache die hohe Konzentration von Östrogenen ist, welche auf ein überempfindliches autonomes Nervensystem wirkt und die Schwellenwerte für Schmerzempfindung herabsetzt (124).

Als Symptome treten auf: Reizbarkeit, Depression, verminderte Leistungsfähigkeit und Kopfschmerzen (64). Dabei kann es in seltenen Fällen zu psychotischen Erscheinungen kommen. Selbstmorde und gewalttätige Verbrechen sind zu dieser Zeit weitaus häufiger als zu anderen Zeiten (64.82). Die Ursache des prämenstruellen Spannungssyndroms wird psychologisch folgendermaßen erklärt:

1. Es besteht eine bewußte oder unbewußte Erwartung der unangenehmen Menstruationsblutung (64).
2. Die unbewußte Erwartungsspannung der Menstruationsblutung, entweder bei Kinderwunsch oder bei Angst vor der Schwangerschaft (64).

Die somatischen Faktoren (hormonale Umstellung) und die psychischen Momente können sich möglicherweise im Sinne eines Circulus vitiosus gegenseitig beeinflussen und verstärken. Die hormonalen Veränderungen und die Störung im Wasser- und Salzhaushalt können die psychische Stabilität der Frau beeinflussen, so wie andererseits psychische Faktoren über das Zwischenhirn das neuroendokrine System beeinflussen können (64.95). Manche Autoren nehmen an, daß ein Versagenszustand gegenüber sonst physiologischen Bedingungen (hormonale Umstellung) vorliegt (65.124). Das Symptom soll fast nur bei Frauen auftreten, die eine Labilität des Gefühlslebens zeigen, die selbstunsicher sind. die eine Tendenz zur Neurose zeigen (65).

Da es sich um ein Zusammenwirken von somatischen und psychischen Faktoren handelt, wird somatische Behandlung (Hormone, NH_4Cl) verbunden mit Psychotherapie empfohlen (64.95).

Psychisch bedingte chronische Unterleibsbeschwerden.

Bei Frauen werden häufig chronische Beschwerden im Beckenbereich gefunden, ohne daß eine lokale pathologisch-anatomische Ursache auffindbar wäre. Diese Störungen, die auch zu anatomischen Veränderungen führen können, kann man teilweise als psychogen bedingt auffassen. Folgende Faktoren sollen bei der Pathogenese dieses Krankheitsbildes eine Rolle spielen:

1. Neurovegetative Labilität (60.132).
2. Lokale Störungen (durch "entzündliche" Prozesse, Parametritis posterior) (55).
3. Muskelspasmen (Überregbarkeit der glatten Muskulatur des Beckens. Martius und Opitz) (71.89.113).
4. Neurogene Störung (im Sinne einer Neuralgie oder Neuritis), "Plexalgie hypogastrique" von Cotte. (113).
5. Vaskuläre Dysfunktion, Blut- und Lymphstauung, Congestion-Fibrosis-Syndrom (Duncan und Taylor) (22.54.64.113).
6. Manifestation von allgemein-körperlichen Störungen (97.113. 132).

Die Blutstauung, die von verschiedenen Beobachtern beschrieben (22.54.64.113) und auch gemessen wurde (22), wird von vielen als der wesentliche Faktor bezeichnet. Durch die chronische Hyperämie kommt es dann zu anatomischen Veränderungen, Vermehrung des Bindegewebes und Veränderungen an den Ovarien, Hypertrophie des Fundus uteri und des Cervix (54.113). Es wird angenommen, daß die Hyperämie vom vegetativen Nervensystem über das Zwischenhirn bewirkt wird.

An 163 Patienten mit chronisch funktionellen Unterleibsbeschwerden unserer Klinik hat Prill (140) beobachtet, daß diese Patienten in 76 % auch extragenitale funktionelle oder Allgemeinbeschwerden haben (neurovaskuläre Störungen bei 49 %, leichte inkretorische Störungen bei 34 %, vegetative Dystonien bei 64 %). Es handelt sich also hierbei im Somatischen um allgemein-funktionelle Störungen; die Patientinnen sind in ihrer biologischen Entwicklung retardiert Gebliebene (36 % Menarche über 16 Jahre) und zeigen im Körperbau in 54 % Dysplasien. Diese Tatsachen zeigen eine Neurosedisposition an, die sich auch in 35 % finden ließ. Bei insgesamt 61 % fand sich zumindestens eine psychische Ueberlagerung oder eine teilweise psychische Ätiologie.

Auf die psychischen Reifungsstörungen und den psychischen Infantilismus, die häufig bei diesen Frauen zu finden sind, wurde von verschiedener Seite (113.140.142) hingewiesen. Runge (97) und Anselmino (129) weisen auf die Ablehnung des Erotischen und Sexuellen hin. Dunbar (21) und Runge (97) fanden bei ihren Patientinnen meist Frigidität. Als psychische Faktoren sollen unglückliche Familienverhältnisse und Kindheitserlebnisse, seelische Traumen und Konflikte in Frage kommen (21.97.113). In ihrer Persönlichkeit zeigen diese Frauen meist ein unreifes Gefühlsleben, ein starkes Abhängigkeitsgefühl und zeitweise Depressionen (21.97.113).

Bei den chronisch funktionellen Unterleibsbeschwerden gelangen wir also nur durch eine Betrachtungsweise, die sowohl Wert auf konstitutionelle wie auf psychische Faktoren legt, zu einer vollkommen richtigen diagnostischen und pathogenetischen Beurteilung des Krankheitsbildes.

Der psychogene Fluor.

Der psychogene Fluor kann vestibularer, vaginaler oder cervikaler Herkunft sein. Er entsteht durch Sekretion und Hypersekretion der sekretorischen Zellen der Cervix oder des Vestibulums. Die Sekretion kann dabei vasomotorisch angeregt werden, andererseits wird auch eine neurogene Erregung der Drüsen über sekretorische Nervenfasern angenommen (130). Beide Wege führen über das vegetative Nervensystem, welches durch psychische Faktoren beeinflußt werden kann. Martius (137) nimmt an, daß der Fluor bei jungen Mädchen häufig vaginalen Ursprungs ist und daß es sich um einen Diffusionsfluor handelt, der durch eine erhöhte Durchlässigkeit der Scheidenwand, die psychogen bedingt ist, verursacht wird. Nach A. Mayer (136) kann es bei Blutstauung im Becken zur Leukorrhoe kommen, doch kann auch eine psychogen ausgelöste Ovarialinsuffizienz durch hormonale Wirkung zur Genese des Fluors beitragen. Die Bedeutung des vegetativen Nervensystems zeigt die Resektion des Plexus hypogastricus superior (Cotte), die ein Nachlassen oder eine Besserung des psychogenen Fluors bewirkt (120).

Der psychogene, vor allem der cervikale Fluor ist oft glasig-schleimig. Auch der sekundär entstandene Trichomonadenfluor kann nach A. Mayer und anderen (80.136) häufig psychogen bedingt sein.

Verschiedene psychische Ursachen können zum Fluor führen. Sexuelle Spannungen und Wünsche im Bewußten oder Unbewußten, ungelöste Libidoenergien, sexuelle Träume oder Wachträume werden als häufige Ursachen beschrieben (21.60.64). Auch das Fehlen von adäquater Sexualbefriedigung soll Fluor verursachen können (130. 136). Weiterhin können Angstsituationen (z.B. vor venerischer

Infektion oder Krebs) Fluor verursachen. Die Sekretion soll häufig in Schüben erfolgen, bei denen jede Sekretionswelle einem spontanen Orgasmus entspricht (130). Psychogener Fluor ist häufig bei frigiden Frauen und bei psychischer Unreife (64).

Die psychogene Ätiologie des Fluors kann durch die Behandlung bewiesen werden. Durch Hypnose (14) und Suggestionstherapie allein oder in Verbindung mit lokaler Behandlung wurden zahlreiche Fälle geheilt (64.80), während die übliche lokale Therapie versagte oder das Krankheitsbild verschlimmerte.

D i e F r i g i d i t ä t .

Die Frigidität ist das Nichtwollen oder Nichtkönnen des Geschlechtserlebnisses. Selten ist die Frigidität organisch (lokale Erkrankungen, z.B. Kolpitis) oder konstitutionell (virile Typen) bedingt. Dabei reagiert die Frau auf keine erotischen Stimulationen, sie empfindet nicht wie eine Frau, sondern wie ein Neutrum (63.64.99). Die meisten Fälle von Frigidität sind jedoch psychogen bedingt, die Empfindungsstörung der Vagina ist in diesen Fällen ein Symptom der psychischen Störung. So unterscheidet man eine An-, Hypo- und Hyperästhesie der Vagina (50.63.64. 97). Bei der Häufigkeit der Frigidität (nach einigen Autoren 65-75 % aller Frauen (52.63)) sind viele psychogene Faktoren angeschuldigt worden. Im folgenden sollen die wesentlichen angegeben werden:

1. Umwelt- und Kultureinflüsse (der weibliche Orgasmus wird als unweiblich angesehen und es gilt als Tugend keinen Orgasmus zu haben) (7.52.63.64.).

2. Abwehr gegen die Sexualität (z.T. nur auf bestimmte Partner: partielle Frigidität) (7).
3. Liebeskonflikte (Liebe zum Vater, zu einem anderen Mann)(63).
4. Angst vor verbotenem Geschlechtsverkehr (63.64.).
5. Kontaktschwäche als Persönlichkeitsfaktor, Mangel an Liebesfähigkeit (99. 107).

Dunbar (21) charakterisiert die frigide Frau: Oft wird eine Ablehnung von Vater und Mutter beobachtet. In den frühen Kindheitsjahren hatten die Patientinnen meist eine deutliche Zuneigung zum Vater, später war meist eine deutliche Ablehnung zu beobachten. Die Mutter wird abgelehnt, weil sie nicht dem Idealtyp der Frau entspricht, welchen die Patientin hat. Als Kinder fühlen sie sich unerwünscht zu Hause. Häufig werden Frauenkrankheiten und viele abdominale Operationen angegeben. Gewichtsstörungen treten oft auf. Die Frauen haben oft hysterische Anfälle und Erinnerungsverluste. Schuldgefühle sind häufig.

S t e r i l i t ä t a u s p s y c h o g e n e r U r s a c h e

Manche Autoren nehmen an, daß es eine seelisch bedingte Sterilität gibt. Wie es jedoch zur Sterilität kommt, ist noch nicht sicher bekannt. Folgende funktionellen Möglichkeiten werden erwogen:

1. Veränderungen in der Ovarialfunktion und Ovulation unter Einfluß des diencephalo-hypophysären Systems (62.64. Siehe auch unter Kapitel: Blutung).
2. Allergie (Cervixödem) (21), wobei die Allergie psychisch beeinflußt werden kann.
3. Spasmen der Tuben, welche lange andauern können oder nur bei sexueller Erregung auftreten. Von vielen Untersuchern rönt-

genologisch oder bei Laparoskopie beobachtet (38.39.62.64. 76.92.119).

4. Frigidität. Fehlen des Orgasmus bei organisch oder funktionell eingeschränkter Fruchtbarkeit kann zur Sterilität führen. Bei normaler Fertilität ist Orgasmus nicht nötig. (17.47).
5. Bei chronisch-funktionellen Unterleibsbeschwerden infolge psychischer Dauerbelastung (21.62.64.113).
6. Schädigung der generativen Funktion der Primärfollikel durch langandauernde psychische Belastung (Inhaftierung usw.) (102.109).

Als psychische Faktoren, die zur Sterilität führen, werden im wesentlichen dieselben genannt, die zur Frigidität führen. Dabei muß aber betont werden, daß Frigidität nicht Sterilität bedingt, ebensowenig wie sterile Frauen nicht frigide zu sein brauchen. Für die Psychogenese werden vor allem folgende Faktoren angegeben:

1. Angst und Schuldgefühle (im Bewußten oder Unbewußten) (62.64).
2. Tief sitzende Abwehrgefühle gegen den individuellen Partner(62)
3. Leichte Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems, welches zum Tubenspasmus prädestiniert (62.75.92.119).
4. Angst vor der Schwangerschaft (62.64).

Hanson, Rock und andere (21.43) stellten Beziehungen zwischen Adoption und Fertilität fest. Nach Adoption eines Kindes trat bei kinderlosen Ehepaaren häufig Konzeption ein, auch war die sexuelle Befriedigung verstärkt. Die gespannte Erwartung einer innig ersehnten Schwangerschaft kann sich auf die Konzeption also schädlich auswirken. Diese Spannung kann durch Adoption gelöst werden.

Die Persönlichkeit der sterilen Frau ähnelt nach Dunbar (21) der Persönlichkeit der frigiden Frau.

Therapeutisch wird Lösung der Schuldgefühle und Konflikte und Lösung der seelischen Verkrampfung durch Entspannung empfohlen (21.31.62). Einzelne Autoren empfehlen Spasmolytika und Sedativa zur Behebung der Tubenspasmen (75.119).

Der psychogene Vaginismus.

Unter Vaginismus verstehen wir einen unwillkürlichen Krampf der quergestreiften und glatten Muskulatur des Introitus vaginae. Diese Störung ist fast immer psychogen bedingt (64.120.122). Es ist nach Walthard (122) eine Betriebsstörung in der pars copulationis des weiblichen Genitale, die durch das autonome Auftreten des bedingten Reflexes der Abwehr der pars copulationis in folgender Weise zustande kommt: sympathikotone Steigerung der Kontraktionsbereitschaft der quergestreiften und glattmuskeligen Abschlußapparate - Adrenalinausschüttung ins Blut - Gefäßkontraktion (120.122). Dieser Reflex kann zu einem Abwehr-Tic werden, Vaginismus kann dabei auch auf olfaktorische, optische oder andere Reize eintreten (41.64.112.121.122).

A. Mayer und andere (64.79) stellen fest, daß Angst vor und Abneigung gegen den Geschlechtsverkehr die hauptsächlichsten psychischen Gründe des Vaginismus sind.

Benedek (7) sieht in dem Vaginismus das Ziel des Fernhaltens des Penis oder sein Hinausstoßen oder sein schmerzhaftes Einschließen. Dabei können sich sadistische und masochistische Tendenzen vereinigen mit psychischen Störungen, die auf kindliche Erlebnisse zurückzuführen seien.

Als Therapie wird empfohlen: Psychotherapie, einfache Entspannungsübungen und gelegentlich lokale Maßnahmen, die wohl nur

suggestiven Wert haben (41.64.79).

Zusammenfassung: Der Vaginismus ist eine meist psychogen bedingte Störung. Auf die psychischen Faktoren in der Genese und Therapie wurde hingewiesen.

Der Abort aus psychischer Ursache.

Ein psychischer Schock kann den Uterus durch das neuroendokrine System beeinflussen. Bei Erregung des sympathischen Nervensystems kommt es durch Kontraktion der Uterusmuskulatur und Kompression der Gefäße der Muskelschicht sowie durch Vasokonstriktion zur Ischämie des Uterus (106). Beim Nachlassen der sympathischen Erregung kann es dann zur Blutung in die vorher ischämischen Teile des Uterus kommen, ja es kann sogar zu einer sogenannten Apoplexie im Bereich der Placentarstelle kommen, die dann zum Abort führt (76.64.87.106.121). Größere Placentarapoplexien können direkt zum Abort führen; kleiner Apoplexien können die Ernährung und damit die Progesteronproduktion der Placenta stören, wodurch eine Abortneigung bedingt wird (64). Auch die niedrigen Progesteronwerte, die in einigen Fällen beschrieben wurden, könnten hierdurch erklärt werden. (64).

Auch die Uteruskontraktionen sollen, ohne daß es zu einer Ischämie und Placentarapoplexie kommt, einen Abort bewirken können (27) (tierexperimentell durch Stimulation des Hypothalamus 64). Die weitere Möglichkeit, daß psychische Faktoren direkt über das endokrine System einen Abort auslösen können, ist nicht bekannt (106).

Als psychische Momente zur Auslösung eines Abortes sind genannt worden:

1. Schreck, Angst (Fliegerangriffe, Erdbeben usw.) (21.64.76. 106).
2. Abwehr gegen das Kind (Unfähigkeit die mütterliche Rolle anzunehmen, unerwünschtes Kind) (21.64).
3. Ungelöste Konflikte im Unbewußten (nach Dunbar und anderen (21.64.108) häufig Vaterfixation mit Ablehnung der Mutter, dabei meist Frigidität).

Bestätigt wird die psychogene Ätiologie in einigen Fällen durch die Therapie. Frauen, die wiederholt abortierten und bei denen die Untersuchung ergab, daß es sich um psychogene Aborte handelte, hatten normale Schwangerschaften bei entsprechender Ruhe und nach psychotherapeutischer Behandlung (27.64).

Die eingebildete Schwangerschaft

Die eingebildete Schwangerschaft ist wohl das beste Beispiel für den Einfluß der Psyche auf den Körper. Seit Hippokrates, der schon 12 Fälle behandelte (64), sind zahlreiche Fälle beschrieben worden. Wie die verschiedenen körperlichen Manifestationen (Amenorrhoe, Emesis, Vergrößerung und Pigmentierung der Brüste, Striae, Milchfluß, Auftreibung des Leibes und wehenähnliche Schmerzen) zustande kommen, ist jedoch nicht hinreichend bekannt (36.66.116). Auch bei Hund und Katze wird Scheinschwangerschaft beschrieben (66). Bei der Ratte und dem Kaninchen kann die Scheinschwangerschaft experimentell durch verschiedene Methoden, z.B. Stimulation des Cervix, erzielt werden (70). Werden diese Experimente

unter Narkose durchgeführt, so trifft eine Scheinschwangerschaft nur sehr selten auf. Dies zeigt, daß bei Ausschaltung des Bewußtseins die Reaktion auf die Stimulation ausfällt, eine psychische Verarbeitung des Reizes ist also notwendig. Störungen im endokrinen Gleichgewicht werden bei vielen,aber nicht allen Fällen gefunden (11). Rakoff und Fried (94) haben 24 Fälle untersucht und fanden sehr niedrige Gonadotropinwerte und hohe Oestrogenwerte. Sie nehmen an, daß diese Patienten eine persistierende Corpus luteum Funktion haben, wahrscheinlich bedingt durch luteotropes Hormon (94). Andere Untersucher (81) fanden hohe Gonadotropinwerte.

Meist wurde beobachtet, daß, wenn der Patientin klar gemacht wurde, daß sie nicht schwanger sei, die körperlichen Symptome sowie die abweichenden endokrinen Werte schnell zur Norm zurückkehrten (25.64). Das schnelle Verschwinden der endokrinen Abweichungen zeigt die sekundäre Rolle des Endokriniums gegenüber der psychischen Störung, die das Primäre ist.

Als psychische Faktoren werden der Wunsch zur Schwangerschaft und Angst vor der Schwangerschaft gefunden (23.25. 36.64.116).

Die Hyperemesis gravidarum.

Dass schwangere Frauen im Anfang der Schwangerschaft oft erbrechen, ist seit langem bekannt.

Die Emesis gravidarum wird meist als somatisch bedingt aufgefaßt, doch weisen auch einige Autoren (53.64.117) auf eine psychische Genese hin. Dafür spricht, daß die Emesis

selten bei den Eskimos, den eingeborenen Negerstämmen Afrikas, den Orientalen und den Indianern, die noch nicht mit der westlichen Zivilisation in Berührung gekommen sind, auftritt. Von anderer Seite (64) wird angenommen, daß die Kultur und Sitten mancher Völker die Emesis als ein normales Zeichen der Schwangerschaft wählen, sodaß jede Schwangere Erbrechen als Bestätigung der Schwangerschaft erwartet. Gestützt würden diese Anschauungen durch Schultze-Rhomhof (117), der darauf hinweist, daß Unverheiratete viel weniger erbrechen, da sie die Schwangerschaft verheimlichen wollen.

Unter Umständen kann die einfache Emesis gravidarum in ein Krankheitsbild übergehen, bei dem sich das Erbrechen öfter wiederholt, ja sogar mit kleinen Pausen den ganzen Tag über anhält. In diesem Fall spricht man von einer Hyperemesis gravidarum und wir bezeichnen sie als eine Form der Schwangerschaftsfrühtoxikosen. Für die Genese der Hyperemesis sollen nun folgende Faktoren eine Rolle spielen:

1. Störung des vegetativen Gleichgewichtes. Erregbarkeitssteigerung der Magennerven und des Brechzentrums (15.46.67.84).
2. Toxische Faktoren (fötales Eiweiß?) (9.15).
3. Ödem des Gastrointestinaltraktes (64).
4. Mangelnde Reaktionsfähigkeit des mütterlichen Organismus auf die Anforderungen der Schwangerschaft (9.55).
5. Nebennierenrindeninsuffizienz, die ein Versagen des mütterlichen Organismus gegenüber den Anforderungen der Graviditat darstellt, bei dessen Zustandekommen psychische Belastung eine maßgebende Rolle spielen dürfte (48).

Nach Burger (15) ist die Hyperemesis gravidarum teils toxischer teils neurotischer Herkunft; der zweite Faktor steht zumindestens im Beginn der Erkrankung im Vordergrund.

Williams (9.15) teilt die Hyperemesis in drei verschiedene Formen ein, die neurotische, die reflektorische und die toxische Form. Die beiden ersten Formen sind psychogen, wobei in der neurotischen Form ein Konfliktstoff, der psychisch inadäquat verarbeitet wurde, zugrunde liegt. Bei der reflektorischen Form hingegen haben wir einen eingefahrenen Reflexmechanismus ohne besondere Konfliktsituation (Primitivreaktion nach Kretschmer) (135.141).

Eine ähnliche Einteilung in verschiedene Formen wurde von Naujoks (84) und Kehrer (55) gegeben. Dabei stellt Naujoks fest, daß die toxischen Veränderungen weitgehend durch den Hungerzustand bedingt sind. Kehrer sieht in der Hyperemesis eine Flucht vor der Wirklichkeit, eine Flucht in die Krankheit. Zahlreiche psychische Faktoren sind genannt worden, so wurde von Kaltenbach (1890: "Das Erbrechen ist der Ausdruck der Unlust, der Abneigung, des Ekels") und Ahlfeld (189?) Neurose und Hysterie als Ursache angegeben. Schultze-Rhonhof (117) sagt: "Die Frau demonstriere damit der Mann auch etwas davon habe". In den meisten Fällen (15.55.84) ist eine Ablehnung der Schwangerschaft, der Wunsch nach Interruptio, ein Unbefriedigtsein mit dem Zustand der Schwangerschaft zu finden. Gelegentlich werden Ehekonflikte gefunden (84). Auch bei der eingebildeten Schwangerschaft werden Emesis und Hyperemesis beobachtet (64.105).

Harvey und Sherfey (46) geben ein Bild von der Persönlichkeitsstruktur der Frau mit Hyperemesis (Untersuchung an 20 Patientinnen): Psychisch zeigten sie häufig Ängstlichkeit, Gespanntheit und depressive Verstimmung. Alle Hyperemesispatienten waren frigide. In der Anamnese gaben 90 % Dysmenorrhoe an.

Die Frauen waren häufig psychisch infantil und psychosexuell retardiert. Oft war eine intestinal-organische Disposition zu beobachten. Robertson (64)machte eine tiefere Analyse und fand gestörte Sexualbeziehungen, sehr starkes Abhängigkeitsgefühl von der Mutter und in geringerem Maße dyspeptische Beschwerden schon vor der Ehe.

Roemer (141) weist auf die Bedeutung der verschiedenen Konstionstypen hin, die Kenntnis der Reaktionsweise der einzelner Typen ist für die Psychotherapie eine deutliche Hilfe. Er unterscheidet zwischen der neuropathischen Reaktion, der neurotischen und neuroseartigen Reaktion, der Primitivreaktion und der hysterischen Reaktion. Nordmeyer (138) hingegen lehnt die psychogene Entstehung der Hyperemesis ab, da in den Jahren 1945/46 bei der starken psychischen Belastung dieser Jahre eine Zunahme der Hyperemesis gravidarum zu erwarten gewesen wäre, diese jedoch selten zu beobachten war, dagegen wurden reaktive Depressionen bei Graviden sehr häufig beobachtet. Dies scheint lediglich ein Hinweis dafür zu sein, daß es sich bei der Hyperemesis um eine sehr oberflächliche psychosomatische Reaktion handelt, die bei Lebensbedrohung (bei existentiellen Krisen) zurückgestellt wird.

Im folgenden sollen die von 1947 bis 1954 an der Würzburger Universitäts-Frauenklinik aufgenommenen Hyperemesisfälle in psychosomatischer Hinsicht ausgewertet werden.

Es wurden in dieser Zeit 162 Frauen mit Hyperemesis gravidarum aufgenommen. Dies entspricht einem Jahresdurchschnitt von 20 Frauen. Im Vergleich dazu wurden in den Jahren 1923 bis 1933 67 Frauen aufgenommen, dies entspricht einem Jahresdurchschnitt von 6 Frauen (78). Das Verhältnis der Hyperemesisfälle

zu der Zahl der Geburten betrug 0,8 % in der Zeit von 1923 bis 1933 und 1,4 % in der Zeit von 1947 bis 1954. Diese Zunahme kann einerseits bedingt sein durch die Vergrößerung der Klinik, andererseits kann es sich um eine Zeiterscheinung handeln, da die Schwangerschaft heute wohl von der Patientin wichtiger genommen wird und nicht mehr als ein natürliches Ereignis betrachtet wird.

Von den 162 Fällen waren 21 nicht verheiratet, das sind 13 %. Dies entspricht dem Verhältnis der ledigen zu den verheirateten Gebärenden bei der Gesamtbevölkerung (143). Die Annahme Schultze-Rhonhofs (117), daß Hyperemesis bei Ledigen seltener sei, da sie die Schwangerschaft verheimlichen wollen, konnten wir an unserem Krankengut nicht bestätigt finden. Der Unterschied unserer Beobachtungen von der Ansicht Schultze-Rhonhofs kann folgende Ursache haben: In der Nachkriegszeit war die Zahl der unverheirateten Mütter größer als vor dem Kriege, die Ablehnung der ledigen Mutter war in der Gesellschaftsordnung der Nachkriegszeit geringer als vor dem Kriege.

Im Altersaufbau war auffällig, daß nur 5 Patientinnen unter 20 Jahre alt waren, hingegen waren 55 Frauen über 30 Jahre alt. Diesen verhältnismäßig hohen Anteil von älteren Patientinnen an unserem Würzburger Krankengut hat schon Michel aus den Jahren 1923-1933 berichtet (78). Dieser hohe Anteil von Frauen über 30 Jahren kann durch eine erhöhte vegetative Labilität dieses Alters bedingt sein. Auch stellt die Schwangerschaft bei älteren Frauen häufig größere Anforderungen in körperlicher und seelischer Hinsicht.

Der ganz überwiegende Teil der Frauen befand sich im ersten Schwangerschaftsdrittel. Von den 6 Frauen, die sich im

5. bis 7. Schwangerschaftsmonat befanden, trat bei drei das Erbrechen bereits im 2. bis 3. Schwangerschaftsmonat auf. In der folgenden Zusammenstellung ist angegeben, in welchem Schwangerschaftsmonat sich die Frau am Tage der Aufnahme befand:

Mens I - III	: 124 Fälle		
III - IV	: 14 Fälle	I - IV : 156 Fälle	
IV	: 18 Fälle		
V	: 1 Fall		
VI	: 3 Fälle	V - VII : 6 Fälle	
VII	: 2 Fälle		

Mit Ausnahme von 3 Fällen trat das Erbrechen bereits im I. bis IV. Schwangerschaftsmonat auf und nur 6 Frauen hatten im V. bis VII. Schwangerschaftsmonat noch Erbrechen. Als Grund für das Sistieren im IV. Monat kann das Auftreten von Kindsbewegungen im zweiten Schwangerschaftsdrittel in Frage kommen, da die Mutter den Fötus jetzt nicht mehr als einen Fremdkörper betrachtet, sondern als ein selbständig werdendes Wesen, welches die Mutterinstinkte wachruft. Auch können die Konflikte, die zur Hyperemesis gravidarum geführt haben, gelöst sein oder in ihrer Bedeutung zurücktreten. Bei den Frauen, die im V. Schwangerschaftsmonat noch weiter erbrechen, können wir einen eingefahrenen Reflexmechanismus annehmen oder der Konflikt, der zur Hyperemesis führte, kann weiterbestehen (siehe z.B. Fall 7).

Von verschiedenen Autoren wird angegeben, daß in der Anamnese der Frauen mit Hyperemesis häufig Dysmenorrhoe vorkommt (8.45). An unserem Krankengut fanden wir, daß 40 % der Frauen dysmenorrhoische Beschwerden angaben. 21 % der Frauen hatten eine besonders starke Dysmenorrhoe (stark verminderte Leistungsfähigkeit, stark erhöhte Reizbarkeit oder Bettruhe

nötig während der Menstruation). Diese Häufigkeit von Menstruationsbeschwerden zeigt, daß Frauen, die auf die psychische Belastung durch die Menstruation mit dysmenorrhoischen Beschwerden reagieren häufig auch auf die psychische Belastung durch die Gravidität mit Hyperemesis reagieren. Beides ist ein Versagen gegenüber sonst physiologischen Bedingungen (hormonale Umstellung) und zeigt eine psychoneurotische Haltung.

Die Rolle von psychosomatischen Faktoren in der Genese der Hyperemesis gravidarum kann ferner durch die Erfolge der angewandten Therapie erfaßt werden. Dabei haben viele Behandlungsmethoden physikalisch-chemischer Art im wesentlichen nur einen suggestiven Wert. Als psychotherapeutische Maßnahmen wurden angewandt (aufgeführt in der zeitlichen Folge ihrer Anwendung):

1. Klinikaufnahme, mit der Suggestion, daß davon das Erbrechen besser würde.
2. Isolierung, a) vom Ehemann und anderen Leuten, die einen Einfluß auf die Hyperemesis haben, b) von der gewohnten Umgebung (Arbeitsplatz, Haushalt).
3. Sedativa und Suggestionsmaßnahmen (als solche sind auch viele medikamentöse Maßnahmen und parenterale Kochsalzinfusionen wirksam).
4. Verbalsuggestion.
5. Hebung des Allgemeinbefindens (Wunschdiät und ähnliches).
6. Beim Vorliegen von schweren Stoffwechselschädigungen müssen diese natürlich durch medikamentöse Therapie behandelt werden. In Frage dafür kommen:
   a) Diät, parenterale Ernährung, Vitamine, Hormone.
   b) Leberschutztherapie.

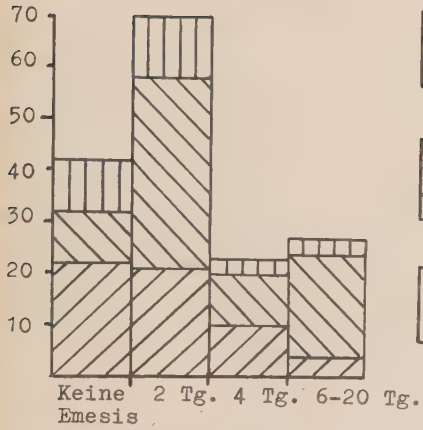
Diese Therapie, die Wert auf Ausschaltung psychischer Faktoren legt, ist schon von Burger (15) seit Jahrzehnten sowohl

an der II. Budapester Universitäts-Frauenklinik (9) wie seit 1947 an der Universitäts-Frauenklinik Würzburg angewandt worden. Die beiden folgenden Tabellen zeigen nun die Erfolge dieser Therapie:

Tabelle I: Behandlungserfolge in Bezug auf die Dauer des Erbrechens.

Ordinate: Zahl der Patienten.

Abscisse: Dauer des Erbrechens in der Klinik in Tagen.



A: Nur Milieubehandlung

B: Suggestivbehandlung mit parenteralen Kochsalzinfusionen.

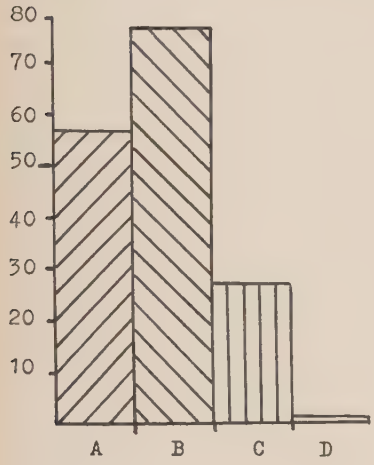
C: Milieubehandlung mit kombinierter medikamentöser Therapie (Vitamine, Hormone, Antiemetika, Sedativa) ohne Kochsalzinfusionen.

Die Tabelle I zeigt die Behandlungserfolge in Bezug auf die Dauer des Erbrechens. In der Ordinate ist die Zahl der Patienten angegeben, in der Abscisse die Dauer des Erbrechens in der Klinik. In der ersten Säule sind alle Patienten aufgeführt, die in der Klinik überhaupt nicht mehr erbrochen haben. Es sind 42 Patienten (26 %). Bei 22 Patienten (14 %) genügte allein Milieutherapie (Krankenhausaufnahme und Isolierung). Bei 10 Patienten(6 %) genügte eine einmalige Kochsalzinfusion, dabei wurde mit jeder Infusion die Suggestivwirkung verbunden,

daß das Erbrechen durch die Infusion gebessert würde und eine erneute Infusion nur nötig sei, wenn das Erbrechen wieder auftrete. Bei 10 Patienten (6 %) wurde eine kombinierte medikamentöse Therapie angewandt. Diese wurde gegeben, um den Brechreiz zu lindern und um etwaige Störungen im Vitamin- und Hormonhaushalt zu beheben. Sie bestand aus einer Kombination von Sedativa, Antiemetika, Vitamin- und Hormonpräparaten ohne Kochsalzinfusion. Da das Erbrechen bei diesen Fällen sofort nach der Klinikaufnahme sistierte, ist nicht sicher zu sagen, ob die medikamentöse Therapie noch zur Auswirkung kam oder ob es auch ohne diese zu einem Sistieren des Erbrechens gekommen wäre, was wahrscheinlich ist. Die zweite Säule zeigt die 70 Patienten (43%), die in der Klinik noch bis zu zwei Tagen erbrochen haben. Bei 21 Patienten (13 %) wurde Milieutherapie allein angewandt, bei 37 Patienten (23 %) führte die suggestive Maßnahme von Kochsalzinfusionen zum Erfolg. 12 Patienten (7%) wurden mit kombinierter medikamentöser Therapie behandelt. Säule 3 zeigt 23 Patienten (14 %), die in der Klinik noch 3 bis 4 Tage erbrochen haben. 20 Patienten (12 %) wurden mit Milieutherapie und Suggestivmaßnahmen behandelt, nur drei Patienten (2%) erhielten eine kombinierte medikamentöse Therapie. Säule 4 zeigt die 27 Patienten (17%), die sich zunächst gegen die Therapie resistent zeigten und bei denen erst im weiteren Klinikverlauf eine Besserung eintrat, diese Patienten haben noch mindestens 5 Tage in der Klinik erbrochen. Bei längerer Behandlung war es bei 4 Patienten (3%) mit Milieutherapie allein möglich, noch eine Wirkung zu erzielen, bei 20 Patienten (12%) wurden zur Unterstützung der Suggestiv- und Milieutherapie noch Kochsalzinfusionen gegeben, drei Patienten (2%) erhielten kombinierte medikamentöse Therapie.

Aus der Tabelle I sehen wir den sehr wesentlichen Einfluß und die sehr schnelle Einwirkung des veränderten Milieus, der Isolierung und anderer suggestiver Maßnahmen, die bei insgesamt 112 Patienten (70%) das Erbrechen innerhalb von 2 Tagen zum Stehen brachten.

Tabelle 2: Behandlungserfolge in Bezug auf Therapiearten.



Ordinate: Zahl der Patienten.
Abszisse: Therapiearten A,B und C. D - ein Fall von Therapiemißerfolg (Interruptio)

Die Tabelle 2 zeigt den Behandlungserfolg in Bezug auf Therapiearten. Die Ordinate zeigt die Zahl der Patienten, die Abscisse zeigt die verschiedenen Therapiearten, die zum Erfolg führten. Die Säule A faßt die 57 Patienten (36%) zusammen, bei denen Suggestiv- und Milieutherapie allein zum Erfolg führten. Säule B zeigt 77 Patienten (47%), bei denen neben Milieutherapie die suggestive Maßnahme der Kochsalzinfusionen zum Erfolg führte. Säule C zeigt 27 Patienten (17%), bei denen neben Milieutherapie eine kombinierte medikamentöse Therapie zur Behebung etwaiger Stoffwechselstörungen angewandt wurde. Säule D zeigt in einem

Fall (0,61 %), daß bei konservativer Therapie ein Therapiemißerfolg auftrat. Dieser Fall wurde wegen einer komplizierenden Erkrankung durch Interruptio behandelt und soll später geschildert werden.

Die Tabelle 2 zeigt, daß bei 134 Patienten (83 %) der Behandlungserfolg durch Suggestiv- und Milieutherapie erreicht wurde. 27 Patienten (16,4 %) erhielten neben Milieutherapie kombinierte medikamentöse Therapie, sodaß insgesamt 99,4 % durch konservative Maßnahmen erfolgreich behandelt werden konnten. Ein Fall (0,61 %) der durch konservative Therapie nicht beherrscht werden konnte, soll im folgenden geschildert werden:

Kr.Blatt 1949-542. Op. Allg. 37-jährige verheiratete Frau, gravida II, mens III wurde in die Klinik aufgenommen mit der Anamnese, daß sie seit drei Wochen erbräche, zuletzt 4 bis 6 mal täglich. Patientin wurde 19 Tage konservativ behandelt, dabei trat eine leichte Besserung des Zustandes ein. Da der Befund sich nach der Entlassung innerhalb kürzester Zeit derart verschlechtert hatte, mußte sie mit den Zeichen einer akuten Lebertoxikose wiederaufgenommen werden. Der Serumbilirubinspiegel stieg trotz intensiver Therapie auf 3,7 mg % an und es trat eine akute Verschlechterung des Allgemeinbefindens ein, sodaß eine Interruptio durchgeführt werden mußte. Zwei Tage danach war das Serumbilirubin auf 0,64 mg % gefallen, die Patientin war bei Wohlbefinden.

Dieser Fall war, da er schon über mehrere Wochen stark reflexmäßig eingefahren war und zu organischen Schäden geführt hatte, einer konservativen Therapie nicht mehr zugänglich. Wenn die Patientin früher in Behandlung gekommen wäre, hätte man auch

hier vielleicht mit konservativen Maßnahmen auskommen können. Eine Interruptio war nicht wegen der Hyperemesis sondern wegen der komplizierenden akuten Lebertoxikose notwendig geworden. In der Behandlung der Hyperemesis gravidarum wird man daher nicht schematisch konservativ vorgehen, sondern eventuell erschwerende und komplizierende Erkrankungen stets genau beachten, um nicht das unerfreuliche Ende einer, wenn auch nur sehr seltenen, akuten gelben Leberatrophie zu erleben.

Im folgenden werden einige eklatante Fälle geschildert, bei denen an Hand der Krankengeschichten die Psychogenese des Erbrechens deutlich war:

1. Kr.-Blatt 1949-636. Op. Allg. 29-jährige Patientin, gravida II, geschieden, Kindsvater unbekannt. Vor der Aufnahme zwei Wochen lang häufig erbrochen. In der Klinik nur einmal erbrochen. Am 3. Tage Suicidversuch, daraufhin Verlegung in die Nervenklinik. Befund der Nervenklinik: reaktive Depression, die bis einige Monate nach der Entbindung anhielt.
2. Kr.-Blatt 1950-56. Kons. Allg. 40-jährige para IX, gravida XIV, verheiratet. Patientin hatte vor der Aufnahme vier Wochen lang starke Emesis. In der Klinik nur die beiden ersten Tage leichtes Erbrechen. Wunsch nach Interruptio.
Befund der Nervenklinik: Depression, wahrscheinlich exogen bedingt.
3. Kr.-Blatt 1954-10. Op. Allg. 34-jährige para II, gravida IV, die vor der Aufnahme seit drei Wochen erbrochen hatte, zuletzt 3-5 mal täglich. Patientin hatte eine Depression, der Ehemann war vor vier Wochen plötzlich verstorben.
4. Kr.-Blatt 1954-67. Op. Allg. 24-jährige Frau, verheiratet, die seit 2 Monaten mäßig starkes Erbrechen hatte. In der Klinik nicht mehr erbrochen. Die Frau hatte ein Zerwürfnis mit dem Hausherrn, der keine Kinder im Haus haben will und ihr vorwirft, daß sie ihren Glauben nicht ernst nehme.

5. Kr.-Blatt 1954-138. Op.Allg. 23-jährige ledige Patientin, die seit 3 Wochen starkes Erbrechen hat. Der Kindsvater wanderte nach USA aus, am folgenden Tage trat das Erbrechen auf.

6. Kr,-Blatt 1952-326. Priv. 28-jährige verheiratete Frau, gravida I. Die Patientin hatte zu Hause seit 4-5 Tagen täglich erbrochen. In der Klinik kein Erbrechen. Patientin wurde entlassen. Nach 4 Tagen Wiederaufnahme wegen Erbrechens zu Hause. Besuchsverbot die ersten sechs Tage, während dieser Zeit kein Erbrechen, am 7. Tage Besuch vom Ehemann, dabei sehr erregte Auseinandersetzung, daraufhin die nächsten vier Tage täglich 2 bis 4 mal erbrochen, verläßt dann auf eigene Verantwortung die Klinik.

7. Kr.-Blatt 1954-573. Op. Allg. 26-jährige gravida II von ausgesprochenem asthenischem Habitus, die zu Hause bis zu 8 bis 10 mal täglich erbrochen hat. Bei der Patientin bestand ein sehr schlechtes Eheleben, vor allem ist das zu erwartende Kind von einem anderen Mann. Sie befindet sich in einer ausgesprochenen Ambivalenz, da sie auf der einen Seite das Kind,dessen Vater von ihr geliebt wird, sehr gerne haben möchte,andererseits kann sie ihrm Ehemann dies nicht sagen und fürchtet sich vor den auftretenden Schwierigkeiten. Das Erbrechen kann durch entsprechende Aufklärung des Konfliktgrundes bis auf 1 bis 2 mal täglich reduziert werden. 6 Wocher ante terminum kommt die Patientin wegen vorzeitigen Blasensprungs zur Aufnahme. Sie hatte, bis die Blase gesprungen war, täglich immer noch einige Male erbrochen. In der Klinik sistierte das Erbrechen völlig, wohl aus dem Grunde, weil sie jetzt die Geburt eines nicht lebensfähigen Kindes erwartete. Einige Tage nach dem Blasensprung kommt es zum Spontanpartus eines lebensfrischen 2380 g schweren Kindes.

Zusammenfassend können wir auf Grund unserer Beobachtungen bei Patientinnen mit Hyperemesis gravidarum an der Würzburger Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1947 bis 1954 sagen, daß es sich bei diesem Krankheitsbild in einem größeren

Teil der Fälle um eine vorwiegend psychosomatische Reaktion handelt. So konnten wir bei 162 Patientinnen beobachten, daß in 83 % der Fälle die Suggestiv- und Milieutherapie allein ausreichend war. In den restlichen übrigen Fällen (17 %) war die obige Therapie nicht allein zum Ziele führend. Hier mußte man zusätzlich noch eine medikamentöse Behandlung durchführen. Diese Tatsache weist darauf hin, daß in diesen Fällen neben den psychosomatischen Momenten in der Entstehung der Hyperemesis gravidarum, wenn auch seltener, so doch toxische Faktoren eine Rolle spielen. Eine Interruptio war jedoch nur in einem Falle wegen einer akuten Lebertoxikose erforderlich.

Diese therapeutischen Erfolge erlauben uns auch einen Rückschluß auf die Ätiologie des Krankheitsbildes, das danach weitgehend psychisch bedingt sein durfte.

Z u s a m m e n f a s s u n g

In der vorliegenden Arbeit wurde über den heutigen Stand der Psychosomatik in der Gynäkologie berichtet, wobei das besondere Interesse den somatischen Auswirkungen psychischer Einflüsse galt. Vor allem die anglo-amerikanische Literatur und die bisherigen Annahmen über den Einwirkungsmechanismus sind berücksichtigt. Die Psychogenese ist bei den verschiedenen gynäkologischen Krankheitsbildern geschildert, dabei mußte wegen der Übersicht auf Kasuistiken und "Hypothesen" verzichtet werden. Bei der Hyperemesis gravidarum sind die Fälle der Universitäts-Frauenklinik Würzburg von 1947 bis 1954 im Hinblick auf die Bedeutung psychosomatischer Faktoren statistisch ausgewertet.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Karl B u r g e r für die Überlassung des Themas und für die Übernahme des Referates meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

1. Ahlfeld, E.: Hyperemesis gravidarum, Ptyalismus, Hysterie. Z.f.Geb. 17. 1891.

2. Alexander, F.: Psychosomatische Medizin. De Gruyter & Co. 1951, Berlin.

3. Bargmann, W.: Zwischenhirn und Hypophyse. Arch. d. Gyn. 183. 14. 1953.

4. Bargmann, W.: Zwischenhirn-Hypophysensystem, Neurosekretion und Nebenniere. Geb.und Frauenh. 13.193.1953.

5. Bass,F.: L'amènorrhèe au camp de concentration de Terezin. Gynaecologia. Basel. 123/4.211.1947.

6. Bazan. J. und Dubrousky, R.: Hiperemesis gravidica. La Prensa Médica Argentina. Buenes Aires. 34/31. 1427. 1947.

7. Benedek, T.: Die Funktionen des Sexualapparates und ihre Störungen. In: Alexander: Psychosomatische Medizin. De Gruyter & Co. 1951, Berlin.

8. Bertling, M.H.: Some psychic aspects of Dysmenorrhea and Nausea and Vomitting of Pregnancy. Am.J.Obst. and Gyn. 56/4.733.1948.

9. Biro, S.: Pathologie und Therapie der Hyperemesis gravidarum. Arch. f. Gyn. 162.538.1936.

10. Blaikley, J.B.: Menorrhagien auf psychischer Grundlage. Lancet. 691. 1949.

11. Bleuler, M.: Endokrinologische Psychiatrie. Stuttgart. Thieme. 1954.

12. Bokelmann, O.: Zur Kritik der Therapie bei der Hyperemesis gravidarum. Arch.f. Gyn. 162.268.1936.

13. Boyd, P.S. und Valentine,M.: Der Wortassoziationstest bei der Dysmenorrhoe. Brit.J.Med.Psych. 26.58.1953.

14. Bunnemann: Über psychogenen Fluor albus. Therapie der Gegenwart. 62. 132. 1921.

15. Burger,K.: Lehrbuch der Geburtshilfe. Springer. Berlin. 1950.

16. Cannon, W.B.: Proc. Amer. phil. Soc. 50. 226, 1911.

17. Colmeiro-Laforet,J.: Lack of orgasm as a cause of sterility. Intern. J. Sexuology. 5.123. 1952.

18. Decourt, J. und Michard, J.P.: Les aménorrhées de cause psychique. Rev. Practicien. 27. 1953.

19. Dietrich, H.A.: Kriegsamenorrhoe. Z.f.Gyn. 41/6.157. 1917.

20. Dunbar. F. : Synopsis of Psychosomatic Diagnosis and Treatment. Mosby Co. St. Louis. 1948.

21. Dunbar, F.: Emotions and Bodiliy Changes. Columbia Univ. Press. New York 1954.

22. Duncan, C.H. und Taylor, H.C.: Psychosomatic study of pelvic congestion. Am. J. Obst. and Gyn. 64, I,1952.

23. Elert, R.: Genese der Notstandsamenorrhoe. Geb. und Frauenh. 12. 193. 1952.

24. Elert, R.: Hypophysenvorderlappen und Nebennierenrinde in ihren Beziehungen zu Zyklus, Gravidität und Gestosen. Arch. f. Gyn. 183.48.1953.

25. Emmrich, J.P.: Die Entstehung des Syndroms der eingebildeten Schwangerschaft. Zbl. f. Gyn. 70.31.1948.

26. Endröczi, E. und Lissak, K.: Die Rolle des Zentralnervensystems in der Adaptionstätigkeit des Hypophysen-Nebennierenrinden-Systems. Endok. 30/5-6. 310. 1953.

27. Erbslöh. J.: Über das psychische Trauma als wehenauslösender Faktor und seine Behandlung. Zbl. f. Gyn. 73/15. 1270. 1951.

28. Eymer, H.: Polypragmasie in der Frauenheilkunde. Münch.Med. Wschr. 53. 1953.

29. Ferrante, N.: Die psychogene Amenorrhoe. Rec.Progr. Med. 13. 79. 1952.

30. Fikentscher, R.: Zur klinischen Beurteilung der Hyperemesis gravidarum. - Arch. f. Gyn. 168. 331. 1939.

31. Frankl. V.: Ärztliche Seelsorge. Deuticke. Wien. 1946.

32. Geissler, E.: Zur Problematik der Pubertätsmagersucht. Psychiatrie,Neurol. und med. Psychologie. 5.227.1953.

33. Gerard, R.W.: Anesthesiology. 12. I. 1951. Zitiert in Am. J. Obst. & Gyn. 64. I. 1952.

34. Giocoli, G.: Zwei Fälle von Hyperemesis gravidarum, welche mit fingiertes Interruptio behandelt wurden. Quad. Clin. Ostet. 9.215.1954.

35. Gitsch, E.: Progressive funktionelle Amenorrhoe durch psychische Dauerbelastung. Zbl. f. Gyn. 74. 1342. 1952.

36. Gräfenberg, E.: Die Reichweite des psychogenen Faktors in der Frauenheilkunde. Allg. ärztl. Z. f. Psychotherapie. 2.665. 1929.

37. Greenhill, J.P.: Hypothalamische Amenorrhoe. Gynec. pract. 4.431. 1953.

38. Gruner, F. : Uteruswinkel und Sterilität. Geb. und Frauenh. 4.386. 1942.

39. Guthmann: Prüfung der Eileiterdurchgängigkeit. Mschr. f. Geb. 59. 10. 1921.

40. Gyarmati. E.: Arch. f. Gyn. 183. 285. 1953.

41. Hall, S.P.: Vaginismus as a cause os Dyspareunia. West. J. Surg. 60.117.1952.

42. Haman, J.O.: Pain Threshold in Dysmenorrhea. Am.J.Obst.and Gyn. 47. 686.1944.

43. Hanson, F.M. und Rock,J.: Effect of adoption on fertility and other reproductive function. Am. J. Obst. and Gyn. 59. 311. 1950.

44. Harris, G.W.: The physiology of the Hypothalamus and Pituitary Gland in relationship to Gynecology. Arch. f. Gyn. 183. 35. 1953.

45. Hartlieb, G.: Neue Wege zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Geb. und Frauenh. 13.836.1953.

46. Harvey, W.A. und Sherfey,M.J.: Vomitting in Pregnancy. Psychosomatic Med. 16. 1. 1954.

47. Heineberg, A.: Die Ursachen und Behandlung der weiblichen Sterilität. Therapeut. Gaz. 15. Juli 1916.

48. Herbrand.W.: Arch. f. Gyn. 173. 428. 1942.

49. Herzberg, F.J.: A study of psychological factors in primary Dysmenorrhea. J. Clin. Psych. 8.174. 1952.

50. Hitschmann, E. und Bergler. E.: Frigidity in women. Nerv. and Ment. Dis. Publ. Co. New-York. 1936.

51. Hunter, W.E. und Rolf, B.: Psychosomatic aspects of Dysmenorrhea. Am. J. Obst. and Gyn. 53. 123. 1947.

52. Johnstone, J.W.: Frigidity in the female. Med. J. Australia. 11. 665. 1953.

53. Jones, E.: Psychology and Childbirth. Lancet.1.695.1942.

54. Kehrer, E.: Parametritis posterior chronica.
Münch. Med. Wschr. 76.826. 1929.

55. Kehrer, E.: Die Hyperemesis gravidarum.
Geb. und Frauenh. 13. 1081. 1953.

56. Kelley, K.: Psychologische Gesichtspunkte bei der sekundären Amenorrhoe.
Psychosomatische Med. 16. 129. 1954.

57. Klotz: Arch. f. Gyn. 180. 216. 1951.

58. Kneer, M.: Amenorrhoe nach psychischem Trauma.
Z.f.Geb. und Gyn. 131. 47. 1949.

59. Kneer, M.: Behandlung der funktionellen Amenorrhoe und Metrorrhagie.
Dtsch.med. Wschr. 77. 141. 1951.

60. Köhne, J.: Über die Indikationen zur Psychotherapie, insbesondere beim Fluor genitalis.
Med. Klinik. 901. 1952.

61. Kroger, W.S. und DeLee, S.T.: The psychosomatic treatment of Hyperemesis gravidarum by Hypnosis.
Am. J. Obst. and Gyn. 51. 544. 1946.

62. Kroger. W.S. und Freed, S.C.: Psychosomatic aspects of sterility.
Am. J. Obst. and Gyn. 59/4. 867. 1950.

63. Kroger, W.S. und Freed, S.C.: Psychosomatic aspects of frigidity.
J.A.M.A. 143. 526. 1950.

64. Kroger, W.S. und Freed, S.C.: Psychosomatic Gynecology.
Saunders Co. Philadelphia. 1951.

65. Lamb, W.M. und Ulett. G.A.: Premenstrual tension.
Am. J. Psych. 109/11. 840.1953.

66. Liepmann, W.: Gynäkologische Psychotherapie.
Urban und Schwarzenberg. Berlin-Wien,1924.

67. Mack,J.: Über Hyperemesis gravidarum.
Z.f.Geb. und Gyn. 83. 27. 1921.

68. Markee, J.E.: Menstruation in Intraocular Endometrial Transplants in the Rhesus Monkey.
Contributions to Embriology. 179.27.1940.

69. Markee, J.E.: Menstruation in Intraocular Endometrial Transplants in the Rhesus Monkey.
Contributions to Embriology. 177. 27. 1944.

70. Marshall, F.H.F. und Verney, E.B.: Occurence of Ovulotion and Pseudopregnancy in rabbits as a result of central nervous stimulation.
J. Physiol. 86. 327. 1936.

71. Martius, H.: Parametritis. Arch. f. Gyn. 166. 332. 1938.

72. Martius, H.: Fluchtamenorrhoe.
Dtsch. Med. Wschr. 71. 81. 1946.

73. Martius, H.: Die Pathogenese des Aborts nach Unfällen.
Monatsschr. f. Unfallh. 45. 241. 1938.

74. Massenbach, W.v. und Heinsen, H.A.: Die Amenorrhoe als Symptom einer diencephalo-hypophysären Dysfunktion.
Z.f.Gyn. 70/6. 540. 1948.

75. Mayer, A.: Bemerkungen zur seelisch bedingten Sterilität. Münch.med.Wschr. 13.345.1954.

76. Mayer, A.: Psychogene Störungen der weiblichen Sexualfunktion. In: O. Schwarz: Psychogenese und Psychotherapie körperlicher Symptome.
Wien. Springer. 1925.

77. Meleiro de Sousa, H.: Amenorrhöen. Acta gyn. et obstet. Hisp. Lusit. 3. 243. 1953.

78. Michel, P.: Hyperemesis gravidarum.
Dissertation. Würzburg, 1935.

79. Michel-Wolfram: Ursachen und Behandlung des Vaginismus.
Rev. Franc. Gynec. 49.30. 1955.

80. Moore, S.F. und Simpson, J.W.: The emotional component in Trichomonas Vaginitis. Am. J. Obst. and Gyn. 68/4. 974. 1954.

81. Moulton,R. : The psychosomatic Implications of Pseudocyesis. Psychosom. Med. 4. 388. 1942.

82. Morton, J.H.: Klinische Untersuchungen über prämenstruelle Spannungszustände. Am.J.Obst. and Gyn.
64/6. 1953.

83. Naber,J.: Dysmenorrhoe und Psychotherapie.
Therapie der Gegenwart. März 1931.

84. Naujoks, H.: Die Klinik der Schwangerschaftsanfangstoxikosen. In Seitz-Amreich: Biologie und Pathologie des Weibes. VIII. S. 755.
Urban und Schwarzenberg. Wien. 1951.

85. Nordmayer: Landjahramenorrhoe. Münch.med.Wschr.
42. 1722. 1936.

86. Novak, J. und Harnik, M.: Uterusblutungen psychogenen Ursprungs.
Zbl. f. Gyn. 53. 2976, 1929.

87. Nürnberger, L.: Fehlgeburt und Frühgeburt. In Seitz-Amreich: VIII. S. 241.

88. O'Neill, D.: Uterine bleeding in tension states. J. Obst. and Gyn. Brit. Emp. 59/2. 234.1952.

89. Opitz, E.: Die Übererregbarkeit der glatten Muskulatur der weiblichen Geschlechtsorgane. Zbl. f. Gyn. 46. 1594. 1922.

90. Parsons. L.: Dysmenorrhea. Its causes and treatment. Med. Clinics of N.A. 38/5. 1419. 1954.

91. Plotz, J.: Der Einfluß von Notzeiten auf die Sexualfunktion der Frau. Klin. Wschr. 28. 703. 1950.

92. Pous-Puigmacia: Las obstrucciones funcionales de la trompa, causa de estirilidad? Rev. Espan. Obst. 11. 283. 1952.

93. Rabe, O.: Gynäkologische Blutungsstörungen in psychologischer Sicht. Zbl. f. Gyn. 74. 1170. 1952.

94. Rakoff, A.E. und Fried, P.: Pseudocyesis. J.A.M.A. 145. 1329. 1951.

95. Rees, L.: The premenstrual tension syndrom and its treatment. Brit. Med. J. 4818. 1014. 1953.

96. Roemer, H.: Organwahl bei gynäkologischen Organneurosen. Zschr. f. Psychotherapie und med. Psychologie. 4. 218. 1954.

97. Runge, A.: Arch. f. Gyn. 180. 211. 1951.

98. Schindler, R.: Nervensystem und spontane Blutungen. Abh. aus der Neur. und Psych. Heft 42.1927.

99. Schaetzing, E.: Die verstandene Frau. Lehmann. München, 1954.

100. Scholibo: Haft und Zyklusstörungen. Dissertation. Greifswald. 1951.

101. Schweich, M.: Etude psychanalytique d'un cas d'aménorrhoe. Rev. franc. Gynec. 46/5-6. 165. 1951.

102. Seitz, L.: Die sekundäre Amenorrhoe in ihrer Abhängigkeit von Stoffwechsel und Psyche. Geb. und Frauenh. 10/3. 165. 1950.

103. Selye. H.: Annual report on stress. Acta. Montreal. Canada. 1951.

104. Siegel, P.W.: Zur Kriegsamenorrhoe. Z.f.Gyn. 41. 329. 1917.

105. Smith, L.S.: Psychological approach to nausea and vomitting of pregnancy.Ariz. Med. 7. 25. 1950.

106. Spanio, P.: Psychisches Trauma in der Pathogenese des Aborts. Riv. di ostet. e Ginec. 3/1.7.1948.

107. Speer: Der Arzt als Persönlichkeit.

108. Squier, R. und Dunbar, F.: Emotional factors in the course of pregnancy. Psychosomatic Med. 8. 161. 1946.

109. Stieve, H.: Der Einfluß des Nervensystems auf Bau und Tätigkeit der Geschlechtsorgane des Menschen. Thieme, Stuttgart, 1950.

110. Stieve, H.: Zyklus, Physiologie und Pathologie. Arch. f. Gyn. 183. 178. 1953.

111. Stieve, H.: Schreckblutungen im Klimakterium. Anat. Anz. 98. 361. 1952.

112. Stoeckel, W.: Lehrbuch der Gynäkologie. Hirzel, Leipzig.

113. Taylor, H.C.: Die neurovegetativ bedingten Störungen im kleinen Becken der Frau. Arch. f. Gyn. 180. 181. 1951.

114. Tietze, K.: Zbl. f. Gyn. 377. 1948.

115. True, R, M.: Obstetrical hypnoanalgesia. Am. J. Obst. 67. 373. 1954.

116. Umarowa, C.S. und Samsina. T.M. (russisch): Ber. Bd. 50.5.1953.

117. Völker, O.: Hyperemesis gravidarum. Dissertation Würzburg, 1938.

118. Wagner, H.: Das Klimakterium der Frau. Enke. Stuttgart. 1955.

119. Walker, A.H.C. und Stout. R.J.: The effect of anesthesia on Fallopian tube motility. J. Obst. N.S. 59. I. 1952.

120. Walthard, M.: Die Beziehungen des Nervensystems zu den normalen Betriebsabläufen und zu den funktionellen Störungen im weiblichen Genitale. In Stoeckel: Handbuch der Gynäkologie. Band XI,1937.

121. Walthard, M.: Berichte über den I. Allgemeinen Kongreß für Psychotherapie. 17.-19.4.1926. Marhold bei Halle.

122. Walthard, M.: Die psychogene Ätiologie und Psychotherapie des Vaginismus. Münch.Med.Wschr. 56.968.1909.

123. Westmann: Die übergeordnete Regulation des Zyklus. Arch. f. Gyn. 183. 131. 1953.

124. Wilbrand, U.: Zur Frage der prämenstruellen Beschwerden und funktionellen Dysmenorrhoe. Arch.f.Gyn. 179. 331. 1951.

125. Wislocki, G.B. und King, L.S.: Permeability of Hypophysis and Hypothalamus to vital dyes with study of Hypophyseal vascular supply. Am. J. Anat. 58. 421. 1936.

126. Wissler,H.D.: Die Pubertätsmagersucht. Monatsschr. f. Kinderh. 85. 172. 1941.

127. Wittkower, E. und Wilson, A.T.M.: Personality studies of Dysmenorrhoe and Sterility. Brit. Med. J. 2. 586. 1940.

128. Alexander, F.: Fundamentals of Psychoanalysis. New York. W.W. Norton and Co.1948.

129. Anselmino: Arch. f. Gyn. 180. 203. 1951.

130. Arx, M.v.: Die Psychogenese des Fluor albus. Schweizer Med. Wschr. 56. 243. 1926.

131. Freud, S.: Gesammelte Werke. Imago Publishing Co. London, 1940.

132. Heyer, G.R.: Praktische Seelenheilkunde. Reinhardt. München 1950.

133. Heyer, G.R.: Organismus der Seele. München 1932.

134. Kehrer, E.: Psychogynäkologie. Dtsch. Med. Wschr. 110-113, 1950.

135. Kretschmer, E.: Körperbau und Charakter. Berlin 1921.

136. Mayer, A.: Die Bedeutung der Konstitution für die Frauenheilkunde. In Veit-Stoeckel: Handbuch der Gynäkologie. Bergmann. München 1927.

137. Martius, H.: Lehrbuch der Gynäkologie. Thieme. Stuttgart 1947.

138. Nordmeyer, K.: Zur Atiologie der Hyperemesis gravidarum. Dtsch. Med. Wschr., S. 213, 1946.

139. Nürnberger, L.: Die Erkrankungen der Scheide. In Veit-Stoeckel: Handbuch der Gynäkologie. Bergmann. 1927.

140. Prill, H.J.: Sind die funktionellen Unterleibsbeschwerden der Frau eine isolierte gynäkologische Erkrankung? Geb. und Frauenh. 14. 370. 1954.

141. Roemer, H.: Grundlagen und Praxis der psychischen Behandlung Hyperemesiskranker. Zschr. f. Geb.u. Gyn. 120/3.1940.

142. Roemer, H.: Arch. f. Gyn. 180. 212. 1951.

143. Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1952.

144. Weizsäcker, V.v.: Studien zur Pathogenese. Thieme. Wiesbaden. 1946.

145. Weizsäcker, V.v.: Ärztliche Fragen. Thieme. Leipzig. 1935.

L e b e n s l a u f .

Ich, Erwin Max L e o n h a r d t, wurde am 8. Januar 1924 als deutscher Staatsangehöriger zu Schwerin in Mecklenburg geboren. Der Wohnsitz meiner Eltern war in Monterrey-Mexico. Meine Mutter befand sich zur Zeit meiner Geburt auf Besuchsreise in Deutschland und kehrte im Sommer 1924 wieder mit mir nach Monterrey-Mexico zurück. Im Oktober 1929 verstarb mein Vater und meine Mutter übersiedelte mit mir und meinem Bruder nach Bad Schwartau bei Lübeck. Hier besuchte ich die Grundschule und Oberschule und anschließend die Oberschule zum Dom in Lübeck, wo ich am 17. März 1942 das Abitur ablegte. Von April 1942 bis Ende 1944 war ich bei der Deutschen Wehrmacht, anschließend ein Jahr in englischer Kriegsgefangenschaft in Italien. Nach Beendigung des Krieges begann ich das Studium der Medizin in Würzburg im Wintersemester 1946/47, legte im Oktober 1948 das Physikum ab und bestand am 29. 2. 1952 nach insgesamt 10 Semestern das Staatsexamen in Würzburg mit der Gesamtnote "Gut". Anschließend war ich zweieinhalb Jahre in St. Louis, U.S.A., als Pflichtassistent und Assistent an zwei Krankenhäusern tätig. Seit Anfang 1955 befasse ich mich mit meiner Doktorarbeit.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine weiteren Hilfsquellen benutzt habe.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich bisher von keiner anderen Seite ein Dissertationsthema zur endgültigen Bearbeitung erhalten habe.

Erwin Leonhardt

RUDOLF BAEHR DRUCK- UND WERBETECHNIK
WÜRZBURG KOLLOFFSTEINSTR. 5